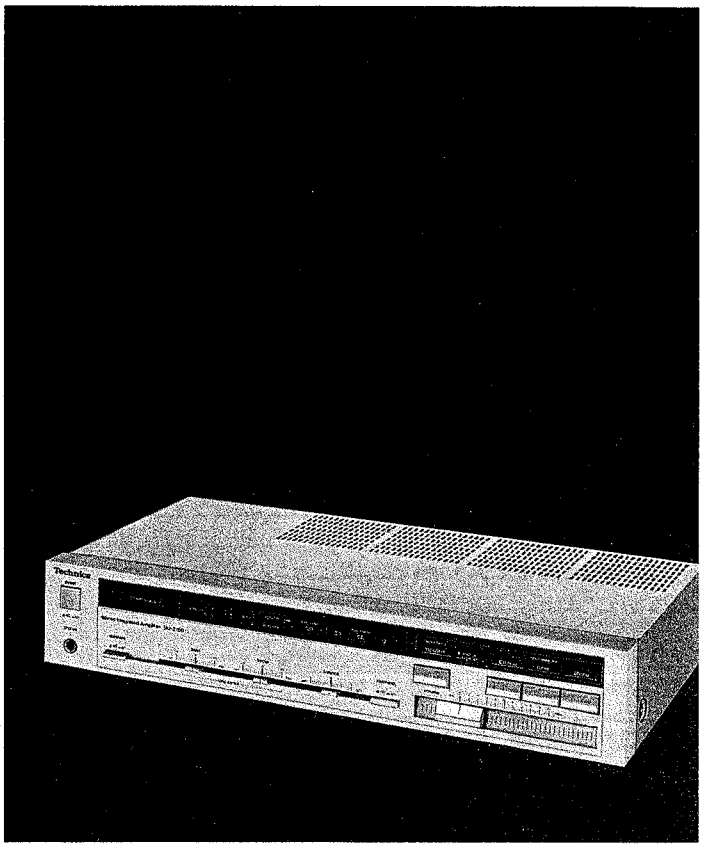
# Technics

## Integrierter Stereo-Verstärker

# SU-Z150

## BEDIENUNGSANLEITUNG



• Die Gehäusefarbe kann je nach Gebiet verschieden sein.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

*Lieber Stereo-Fan*

Wir möchten Ihnen dafür danken, daß Sie sich für dieses Gerät entschieden haben. Wir heißen Sie hiermit herzlich willkommen in der ständig wachsenden Familie zufriedener Besitzer von Technics-Geräten in der ganzen Welt.
Wir sind sicher, daß mit dieser Neuerwerbung zu Ihrer Wohnungseinrichtung alle Ihre Ansprüche befriedigt werden.
Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und halten Sie sie immer griffbereit. Denn sie enthält eine Anzahl wichtiger Hinweise, die gewährleisten, daß Sie die Möglichkeiten Ihres Gerätes voll ausnutzen können.

## ZUBEHÖR

- Netzkabel ..... 1

## PFLEGE DER GERÄTEAUSSENFLÄCHEN

Benutzen Sie zum Reinigen ein weiches, trockenes Tuch. Befeuchten Sie bei hartnäckigen Verschmutzungen das Tuch mit einer Seifen- oder schwachen Reinigungsmittellösung. Wischen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch trocken. Verwenden Sie zum Reinigen niemals Alkohol, Farbverdünner, Benzin oder mit Chemikalien behandelte Tücher, da diese die Geräteoberfläche beschädigen könnten.

## FÜR EINEN GEFAHRLOSEN BETRIEB DIESES GERÄTES

### ■ Als Stromquelle eine gewöhnliche Netzsteckdose benutzen

1. **Benutzen einer Hochspannungs-Wechselstromquelle, wie für Klimaanlagen, ist sehr gefährlich.**
   Achten Sie besonders darauf, daß Sie dieses Gerät nie an eine Steckdose für eine Klimaanlage oder Zentralheizungsanlage anschließen, die Hochspannung verwenden, denn dabei besteht die Gefahr eines Feuerausbruchs.
2. **Es kann keine Gleichstromquelle benutzt werden.**
   An gewissen Orten, wie z.B. auf einem Schiff, wird Gleichstrom verwendet. Bevor Sie dieses Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, daß es sich um eine Wechselstromsteckdose handelt.

### ■ Einstecken und Herausziehen des Netzkabelsteckers

1. **Nasse Hände sind gefährlich.**
   Falls Sie den Stecker mit nassen Händen anfassen, können Sie einen elektrischen Schlag bekommen.
2. **Nie am Kabel ziehen.**
   Beim Herausziehen immer den Stecker festhalten und ihn aus der Steckdose ziehen.

### ■ Nie versuchen, dieses Gerät zu reparieren oder umzubauen

Falls dieses Gerät von einem Nichtfachmann repariert, auseinandergenommen oder nachgestaltet wird, oder falls Teile in seinem Inneren berührt werden, könnte ein lebensgefährlicher elektrischer Schlag ausgelöst werden.

### ■ Hinweis für Familien mit Kindern

Erlauben Sie Ihren Kindern nie, irgendwelche Gegenstände — insbesondere metallene — in das Gerät zu stecken. Falls Gegenstände, wie Münzen, Nadeln, Schraubenzieher usw., durch die Entlüftungslöcher in dieses Gerät gesteckt werden, besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlages oder fehlerhafter Funktion.

### ■ Nach beendeter Benutzung immer ausschalten

Falls das Gerät lange Zeit eingeschaltet bleibt, wird nicht nur seine Lebensdauer verkürzt, sondern es könnten auch andere unerwartete Störungen auftreten.

### ■ Falls Wasser auf dem Gerät verschüttet wird

Falls Wasser auf dem Gerät verschüttet wird, besteht größte Gefahr eines Feuerausbruchs oder eines elektrischen Schlages. Ziehen Sie sofort den Netzkabelstecker aus der Steckdose, und ziehen Sie Ihren Fachhändler zu Rate.

### ■ Einen gut durchlüfteten Aufstellungsort ohne direkte Sonnenbestrahlung wählen

Stellen Sie das Gerät an einem vor direkter Sonnenbestrahlung geschützten Platz auf. Achten Sie darauf, daß zwischen der Geräterückseite und der Wand ein Abstand von mindestens 10 cm verbleibt und die Entlüftungslöcher nicht von Vorhängen u. dgl. verdeckt werden.

### ■ Vor Hitzeeinwirkung bewahren

Hitzeeinwirkung kann sowohl die Geräteaußenseite als auch die internen Schaltungen und Komponenten beschädigen.

### ■ Vorsicht beim Benutzen von Insektenspray

Insektensprays könnten Risse oder Trübungen der Gehäuseoberflächen und der Kunststoffteile verursachen. Zudem könnte sich das in solchen Sprays verwendete Gas entzünden.

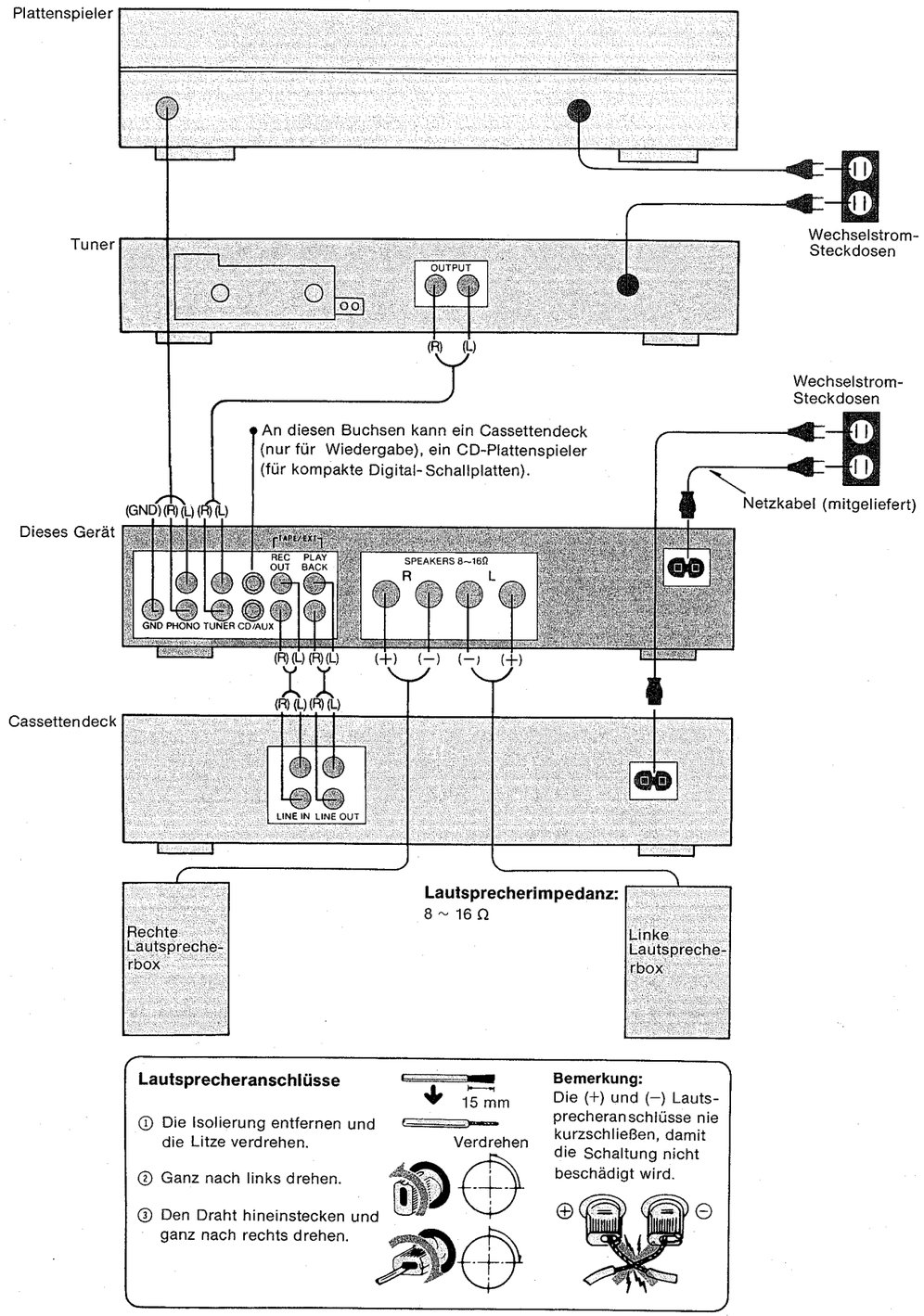
### ■ Niemals Alkohol oder Farbverdünnungsmittel verwenden

Niemals dürfen diese oder ähnliche Chemikalien verwendet werden, da sie die Gehäuseoberflächen beschädigen.

### ■ Falls Störungen auftreten

Falls während des Betriebes die Tonübertragung plötzlich unterbrochen wird, die Anzeigelampen erlöschen, Rauch oder ein abnormaler Geruch festgestellt wird, schalten Sie unverzüglich das Gerät aus, und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler oder einer anerkannten Reparaturdienststelle in Verbindung.

# STEREOSYSTEM-KOMPONENTEN UND IHRE ANSCHLÜSSE




**Lautsprecheranschlüsse**

① Die Isolierung entfernen und die Litze verdrehen.

② Ganz nach links drehen.

③ Den Draht hineinstecken und ganz nach rechts drehen.




**Bemerkung:**
Die (+) und (−) Lautsprecheranschlüsse nie kurzschließen, damit die Schaltung nicht beschädigt wird.






# BEDIENUNG

**(Die Bedienungsschritte in der angegebenen Reihenfolge ausführen.)**

**Bemerkung:**
Nach beendeter Benutzung sollten die Netzschalter aller Geräte ausgeschaltet werden ("off").

Netzschalter/Kontrollämpchen (power)

## 1 "on" (▮→▬)

In der Stellung "on" leuchtet das Kontrollämpchen; das bedeutet, daß die Stromzufuhr eingeschaltet ist.

**Bemerkung:**
Stellen Sie vor dem Einschalten de Geräts den Lautstärkeregler in die Kleinststellung ("0").

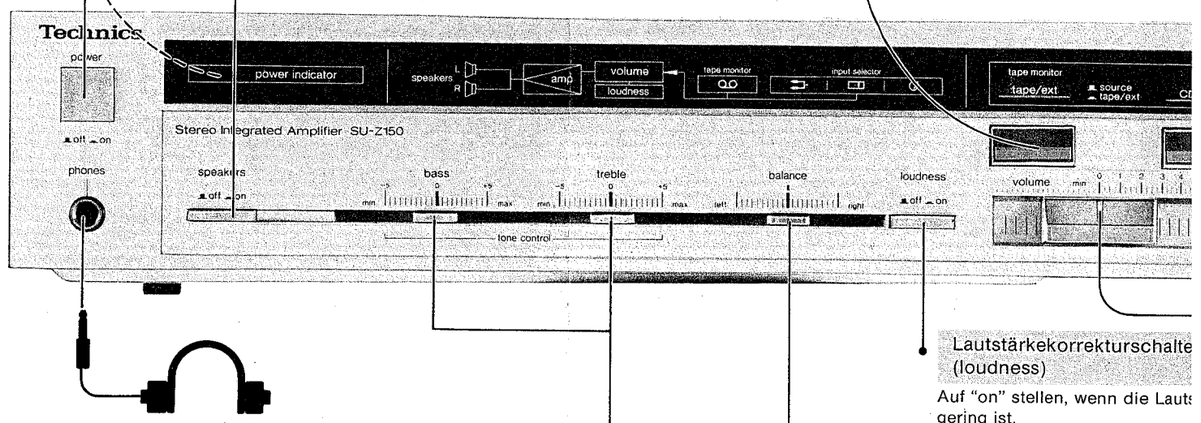
Lautsprecher-Wahlschalter (speakers)

## 2 "on" (▮→▬)

Monitorschalter (tape monitor)

## 3 "source"(▬→▮)

Für Cassettenwiedergaben muß der Schalter auf "tape/ext" gestellt werden.




Lautstärkekorrekturschalter (loudness)

Auf "on" stellen, wenn die Lautstärke gering ist.

Balanceregler (balance)

Die Links/Rechts-Lautstärkebalance regeln.

Klangregler (bass/treble)

Den Klang einstellen. Die Tiefen werden mit dem Baßregler ("bass") und die Höhen mit dem Höhenregler ("treble") reguliert.

### ■ Hören mit einem Kopfhörer

Falls von den Lautsprecherboxen kein Ton gehört werden soll, die Lautsprecher-Wahlschalter ausrasten.

**Bemerkung:**
Stellen Sie vor dem Anschließen des Kopfhörers den Lautstärkeregler in die Kleinststellung ("0").

### ■ Tonbandaufnahme

1. **Befolgen Sie die Bedienungsschritte 1 bis 6.**

2. **Betrieb des Tonbandgerätes**
   Stellen Sie mit den Reglern des Tonbandgerätes den Aufnahme-Aussteuerungspegel ein, und beginnen Sie dann mit der Aufnahme.

### ■ Band-zu-Band-Überspielungen

Wenn zwei Cassettendecks angeschlossen werden, können Sie Band-zu-Band-Überspielungen durchführen.

1. **Anschlüsse**
   Schließen Sie ein Cassettendeck an den „CD/AUX"-Buchsen an der Rückseite dieses Gerätes an. (Siehe Seite 3.)

2. **Bedienung**
   Stellen Sie wie im obenstehenden Punkt 4 beschrieben den Schalter auf **"CD/aux"**, und beginnen Sie mit der Wiedergabe des Cassettendecks.

3. **Betrieb des Tonbandgerätes für die Aufnahme**
   Stellen Sie mit den Reglern des Tonbandgerätes den Aufnahme-Aussteuerungspegel ein, und beginnen Sie dann mit der Aufnahme.

# BEDIENUNG

**Die Bedienungsschritte in der angegebenen Reihenfolge ausführen.)**

**Bemerkung:**
Nach beendeter Benutzung sollten die Netzschalter aller Geräte ausgeschaltet werden ("off").

Netzschalter/Kontrollämpchen (power)

## 1 "on" (■→▲)

In der Stellung "on" leuchtet das Kontrollämpchen; das bedeutet, daß die Stromzufuhr eingeschaltet ist.

**Bemerkung:**
Stellen Sie vor dem Einschalten de Geräts den Lautstärkeregler in die Kleinststellung ("0").

Lautsprecher-Wahlschalter (speakers)

## 2 "on" (■→▲)

Monitorschalter (tape monitor)

## 3 "source"(▲→■)

Für Cassettenwiedergaben muß der Schalter auf "tape/ext" gestellt werden.

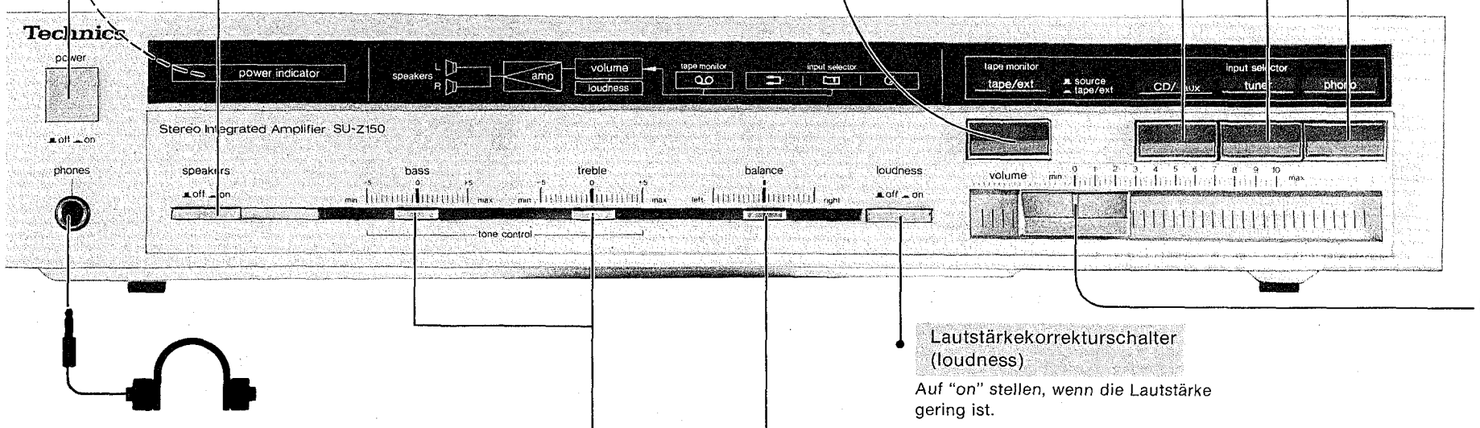
Eingangswahlschalter (input selector)

## 4 Wählen Sie die Tonquelle.

Drücken Sie diese Taste, wenn Sie ein Gerät, das an den Zusatzeingangsbuchsen („CD/AUX") angeschlossen ist, benutzen wollen.

Wählen Sie diese Stellung, um Radio zu hören.

Drücken Sie diese Taste, um Schallplatten abzuspielen.




## 5 Folgen Sie für die Aufstellung und den Betrieb der Bedienungsanleitung der entsprechenden Geräte.

Lautstärkeregler (volume)

## 6 (→) Die Lautstärke regeln.

Lautstärkekorrekturschalter (loudness)

*Auf "on" stellen, wenn die Lautstärke gering ist.*

Balanceregler (balance)

Die Links/Rechts-Lautstärkebalance regeln.

Klangregler (bass/treble)

*Den Klang einstellen. Die Tiefen werden mit dem* Baßregler ("bass") und die Höhen mit dem Höhenregler ("treble") reguliert.

### ■ Hören mit einem Kopfhörer

alls von den Lautsprecherboxen kein Ton gehört werden oll, die Lautsprecher-Wahlschalter ausrasten.

**emerkung:**
*tellen Sie vor dem* Anschließen des Kopfhörers den autstärkeregler in die Kleinststellung ("0").

### ■ Tonbandaufnahme

1. **Befolgen Sie die Bedienungsschritte 1 bis 6.**
2. **Betrieb des Tonbandgerätes**
   Stellen Sie mit den Reglern des Tonbandgerätes den Aufnahme-Aussteuerungspegel ein, und beginnen Sie dann mit der Aufnahme.

### ■ Band-zu-Band-Überspielungen

Wenn zwei Cassettendecks angeschlossen werden, können Sie Band-zu-Band-Überspielungen durchführen.

1. **Anschlüsse**
   Schließen Sie ein Cassettendeck an den „CD/AUX"-Buchsen an der Rückseite dieses Gerätes an. (Siehe Seite 3.)
2. **Bedienung**
   Stellen Sie wie im obenstehenden Punkt 4 beschrieben den Schalter auf "CD/aux", und beginnen Sie mit der Wiedergabe des Cassettendecks.
3. **Betrieb des Tonbandgerätes für die Aufnahme**
   Stellen Sie mit den Reglern des Tonbandgerätes den Aufnahme-Aussteuerungspegel ein, und beginnen Sie dann mit der Aufnahme.



# SCHUTZSCHALTUNG

*Wenn eins der folgenden Anzeichen festgestellt wird, hat die* Schutzschaltung vielleicht angesprochen:

- Bei eingeschalteter Stromzufuhr kann kein Ton gehört werden.
- Tonausfall während des Betriebes

Der Zweck dieser Schutzschaltung ist es, die Schaltungen vor Beschädigungen zu schützen, z.B. wenn das positive und *negative Lautsprecheranschlußkabel kurzgeschlossen* sind oder wenn eine Lautsprecheranlage mit kleinerer als auf dem Gerät angegebenen Impedanz angeschlossen wird.
In einem solchen Fall ist nach der untenstehenden Anleitung vorzugehen:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Störungsursache herausfinden und korrigieren.
3. Die Stromzufuhr wieder einschalten.

**Bemerkung:**
Falls die Schutzschaltung angesprochen hat, ist das Gerät erst wieder betriebsfähig, wenn die Stromzufuhr ausgeschaltet und danach wieder eingeschaltet wird.



# TECHNISCHE DATEN

## (DIN 45 500)

### ■ VERSTÄRKERTEIL

| | |
|---|---|
| **Dauerton-Ausgangsleistung bei 1 kHz** | |
| **beide Kanäle ausgesteuert** | 2 × 30W (8 Ω) |
| **Gesamtklirrfaktor** | |
| **halbe Nennleistung bei 1 kHz** | 0,05% (8 Ω) |
| **Intermodulationsfaktor** | |
| **Nennleistung bei 60 Hz: 7 kHz = 4:1, nach SMPTE, 8 Ω** | 0,8% |
| **Leistungsbandbreite** | |
| **beide Kanäle ausgesteuert bei −3 dB** | 15 Hz ~ 25 kHz (8 Ω) |
| **Dämpfungsfaktor** | 40 (8 Ω) |
| **Eingangsempfindlichkeit und -impedanz** | |
| **Phono** | 2,5 mV/47 kΩ |
| **Tuner, CD/Aux** | 150 mV/22 kΩ |
| **Tape Aufnahme/Wiedergabe (Tape/EXT)** | 150 mV/22 kΩ |
| **Maximale TA-Eingangsspannung (1 kHz, eff.)** | 150 mV |
| **Geräuschspannungsabstand** | |
| **Nennleistung (8 Ω)** | |
| **Phono** | 71 dB (nach IHF, A: 71 dB) |
| **Tuner, CD/Aux, Tape/EXT** | 85 dB (nach IHF, A: 96 dB) |
| **Frequenzgang** | |
| **Phono** | RIAA-Standardkurve, ±0,8 dB (30 Hz ~ 15 kHz) |
| **Tuner, CD/Aux, Tape/EXT** | 10 Hz ~ 70 kHz (−3 dB) |
| **Klangregler** | |
| **Baßregler (BASS)** | 50 Hz, +10 dB ~ −10 dB |
| **Höhenregler (TREBLE)** | 20 kHz, +10 dB ~ −10 dB |
| **Gehörrichtige Lautstärkekorrektur (Loudness)** | |
| **(bei −30 dB Ausgangsleistung)** | 50 Hz, +9 dB |
| **Ausgangsspannung und -impedanz** | |
| **Aufnahmeausgang (REC OUT)** | 150 mV |
| **Kanalabweichung (CD/Aux, 250 Hz ~ 6300 Hz)** | ±1 dB |
| **Übersprechdämpfung (CD/Aux, 1 kHz)** | 55 dB |
| **Kopfhörerpegel und -impedanz** | 370 mV/330 Ω |
| **Lautsprecherimpedanz** | 8 Ω ~ 16 Ω |

### ■ ALLGEMEINE DATEN

| | |
|---|---|
| **Leistungsaufnahme** | 160 W |
| **Netzspannung** | Wechselstrom 50 Hz/60 Hz, 220V |
| **Abmessungen (B×H×T)** | 430 × 86 × 240 mm |
| **Gewicht** | 3,8 kg |

**Bemerkung:**
Der Gesamtklirrfaktor wurde mit einem digitalen Rauschspektrometer (Anlage H.P. 3045) gemessen.

# LISTE VON FEHLERMÖGLICHKEITEN

Bevor Sie bei Funktionsstörungen dieses Gerätes den Reparaturdienst in Anspruch nehmen, nehmen Sie bitte diese Liste zur Hand, und überprüfen Sie alle möglichen Fehlerquellen. Falls auch nach dieser Kontrolle Schwierigkeiten auftreten oder falls andere Störungen vorliegen, die in der untenstehenden Tabelle nicht beschrieben sind, ziehen Sie Ihren Fachhändler, bei dem Sie die dieses Gerät gekauft haben, zu Rate, oder suchen Sie das nächste Servicezentrum auf (siehe beiliegende Liste). Wir werden Ihnen gerne helfen.

## Ununterbrochen auftretende Fehler

| Fehler | Mögliche Fehlerquelle(n) | Fehlerbeseitigung |
|---|---|---|
| **Trotz Stromzufuhr erklinkt kein Ton.** | Der Netzkabelstecker ist nicht ganz hineingesteckt. | Vergewissern Sie sich, daß der Netzkabelstecker ganz hineingesteckt ist. |
| | Die Netzsicherung ist ausgefallen. | Suchen Sie den Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder ein Servicezentrum auf, und lassen Sie die Sicherung auswechseln. |
| | Die Anschlüsse zu den Lautsprecherboxen, o.ä. sind unvollständig oder nicht richtig durchgeführt. | Überzeugen Sie sich, ob die Schalter in der richtigen Position stehen. |
| | Die Stellung der Eingangswahlschalter ist falsch. | Überzeugen Sie sich, ob der Schalter in der richtigen Position steht. |
| | Der Monitorschalter steht fälschlicherweise auf "tape/ext". | Außer wenn Sie Tonband hören, den Monitorschalter immer auf "source" stellen. |
| | 'Die Lautsprecher-Wahlschalter stehen fälschlicherweise auf "off". | Auf "on" stellen. |
| **Im Stereo-Betrieb scheinen die verschiedenen Musikinstrumente im Raum herumzuwandern.** | Die positiven (+) und negativen (−) Lautsprecheranschlüsse sind vertauscht. | Schließen Sie die positiven und negativen Lautsprecheranschlußkabel richtig an. |
| **Im Stereo-Betrieb sind die rechte und linke Seite vertauscht.** | Die linken und rechten Lautsprecheranschlußkabel sind vertauscht. | Die Lautsprecheranschlüsse überprüfen und gegebenenfalls berichtigen. |
| | Die linken und rechten Anschlußkabel zu einem anderen Gerät sind vertauscht. | Die Anschlußkabel zu dem anderen Gerät überprüfen und gegebenenfalls berichtigen. |
| **Es tritt ein Brummton auf.** | Es befindet sich ein Netzkabel, eine Leuchtstoffröhre o.ä. in der Nähe der Anschlußkabel. | Stellen Sie dieses Gerät und das Haushaltsgerät so weit wie möglich voneinander entfernt auf.<br>Den Netzkabelstecker umgedreht anschließen. |
| | Das Erdungskabel ist unvollständig oder falsch angeschlossen. | Überprüfen Sie, ob das Erdungskabel richtig angeschlossen ist.<br>Erden Sie das Gerät, falls es noch nicht geerdet ist. |
| **Von einer Lautsprecherbox wird kein Ton erzeugt.** | Die Lautsprecheranschlußkabel sind nicht angeschlossen. | Die Lautsprecheranschlüsse überprüfen und gegebenenfalls berichtigen. |
| | Der Balanceregler steht nicht in der Mittelposition. | Die Markierung am Balanceregler in die Mittelposition drehen. |
| **Tonausfall während des Betriebes, kein Ton beim Einschalten des Gerätes.** | Die Schutzschaltung hat angesprochen, weil das positive und negative Lautsprecheranschlußkabel kurzgeschlossen sind oder weil Lautsprecherboxen mit kleinerer als auf dem Verstärker angegebenen Impedanz angeschlossen sind. | Die Stromzufuhr unterbrechen und nach dem Auffinden und der Korrektur der Störung wieder einschalten. |

**Matsushita Electric Trading Co., Ltd.**
P.O. Box 288, Central Osaka Japan

EGA

SQX53272
S0285C0

Printed in Japan